

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang penting dan cukup berpengaruh dalam menyediakan sumberdaya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing yang tinggi. Lamanya mengenyam pendidikan sering kali digunakan sebagai patokan dalam pembentukan daya saing seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi pula peluang seseorang untuk meningkatkan kualitas daya saing mereka. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin sulit untuk menumbuhkan kemampuan dan daya saingnya.²

Generasi muda memiliki peranan penting dalam menentukan bagaimana nasib bangsa ini di masa depan. Pendidikan yang diperoleh oleh anak-anak pada masa ini, terutama pendidikan formal yang diterima di sekolah akan menjadi penentu mutu bangsa di kemudian hari.³ Pendidikan bisa diartikan secara luas dan secara sempit. Pendidikan jika diartikan secara luas, bisa diibaratkan sebagaimana hidup, yakni pertumbuhan seseorang yang dipengaruhi oleh pengalaman yang ia terima dari lingkungan di sepanjang hidupnya.⁴ Selanjutnya, jika diartikan secara sempit, pendidikan dilihat sebagai sekolah, yaitu pembelajaran yang

² Zainuddin Maliki, *Sosiologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2010), h. 272

³ Nasution, *Asas-asas Kurikulum*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 1

⁴ Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 1

dilakukan di sekolah-sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Pendidikan merupakan segala pengaruh yang diusahakan oleh sekolah pada anak dan remaja yang telah dititipkan kepadanya atau yang menjadi tanggungjawabnya supaya kelak mereka memiliki kemampuan atau keterampilan baru (yang belum pernah ia dapat sebelumnya) dan memiliki kesadaran penuh terhadap hubungan dan tugas sosial mereka di lingkungan sekitarnya.⁵

Pendidikan yang diselenggarakan di Indonesia mengacu pada tujuan pendidikan Nasional yang tercantum dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional dalam pasal 3 yang berbunyi:

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.”⁶

Tujuan pendidikan tersebut berkaitan dengan hasil kegiatan pembelajaran yang tidak hanya dilihat dari segi kognitif saja, tetapi juga meliputi aspek afektif dan psikomotorik. Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya

⁵ *Ibid.*, h. 3

⁶ Depag RI, *Memahami Paradigma Baru Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang SISDIKNAS*, (Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag, 2003), h. 37.

(mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.⁷

Pada pertengahan abad ke- 20 (tepatnya sebelum tahun 1950-an), mengajar masih diartikan sebagai suatu proses pemberian bimbingan dan meningkatkan kemampuan peserta didik yang mana semua hal yang dilakukan selama proses mengajar masih berpusat pada guru. Namun, semua itu berubah ketika memasuki awal pertengahan kedua abad ke- 20 dimana model- model pendidikan mulai berkembang dan menjadikan peserta didik sebagai pusat kegiatan pembelajaran. Meskipun demikian, peran guru pada proses pembelajaran masih sangat besar.⁸

Pembelajaran di era sekarang ini ditargetkan pada pembelajaran yang bisa merangsang peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, kreatif, kritis serta menyenangkan sehingga akan tercipta pembelajaran bermakna. Pembelajaran di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik diduga dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Namun kendala yang diperoleh selama ini ialah sulitnya melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Oleh karena itu sebagai pendidik harus mempunyai terobosan agar peserta didik terlatih berpikir tingkat tinggi.⁹

⁷ Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, (Jakarta: Prenadamedia, 2014), h. 19.

⁸ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 17

⁹ Arini Ulfah Hidayati, *Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Pendidikan dan

Salah satu pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin untuk meningkatkan dan mengembangkan daya pikir manusia.

Menurut Lestari¹⁰, pembelajaran matematika tidak hanya mengharuskan peserta didik untuk sekedar mengerti materi yang dipelajari saat itu, tetapi juga belajar dengan pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya agar pembelajaran lebih bermakna. Matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional, dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya. Pada Kurikulum 2013, disebutkan bahwa diantara beberapa tujuan matematika yang diajarkan kepada peserta didik adalah agar peserta didik mampu mengembangkan kemampuan yang telah dimiliki untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan adanya hal tersebut maka matematika perlu diajarkan untuk dapat mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak akan tercapai dengan sendirinya tanpa adanya upaya dan sarana yang mendukung.

Pembelajaran Dasar, Volume 4. Nomor 2. Oktober 2017 p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915, 143

¹⁰ Fitria Lestari, Pengembangan LKPD Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Self Efficacy Siswa. Tesis. Universitas Lampung. Lampung, 2017. Tidak diterbitkan

Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru menyebutkan 2 kompetensi yang harus dimiliki pendidik dalam dimensi pedagogik adalah mampu mengembangkan indikator dan instrumen penilaian serta mampu mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik harus memiliki kreativitas dalam pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik belajar secara aktif dan mandiri. Salah satu caranya adalah melalui pengembangan bahan ajar berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS) sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik. Menurut Depdiknas (2008) pengembangan bahan ajar adalah pengembangan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.

Salah satu bahan ajar cetak yang digunakan di sekolah yaitu lembar kerja siswa (LKS). LKS merupakan salah satu bahan ajar yang berperan penting dalam memberikan penugasan yang relevan dengan materi yang diajarkan. Belajar akan lebih mudah jika disertai sumber belajar LKS yang dirancang secara khusus. Menurut Choo, LKS adalah alat instruksional yang terdiri dari serangkaian pertanyaan dan informasi yang dirancang untuk membimbing peserta didik untuk memahami ide-ide yang kompleks karena mereka bekerja secara sistematis. LKS merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan

keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. LKS secara umum berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, dan soal-soal latihan maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk mengolah bahan yang dipelajari, baik secara individu maupun bersama dengan temannya dalam bentuk diskusi kelompok. LKS juga dapat memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuannya.

Penelitian sebelumnya oleh Tri Utari, Hobri, Ervin Oktavianingtyas pada tahun 2017, dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berorientasi Scientific Approach untuk Menumbuhkan Kemampuan *Higher Order Thinking* (HOT) Pokok Bahasan Persamaan Lingkaran pada Siswa SMA Kelas XI, ditemukan permasalahan bahwa cara berpikir siswa cenderung sama dengan contoh-contoh yang telah diberikan oleh guru. Namun pada saat siswa diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh yang telah diberikan, maka siswa akan merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada kondisi yang demikian biasanya siswa hanya dituntut untuk menerima sesuatu yang dianggap penting oleh guru dan menghafalnya saja. Sedangkan cara berpikir siswa menjadi terhambat dan tidak dapat

berkembang secara optimal. Selain itu kemampuan dari siswa dalam memecahkan masalah tergolong masih rendah.¹¹

Rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah perlu diperbaiki dengan memberikan latihan soal- soal yang berbeda dengan contoh yang telah diberikan oleh guru. Salah satunya dengan menggunakan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan soal yang kompleks dan salah satunya *open ended*. Ketika peserta didik dihadapkan pada soal yang *open ended* maka akan menghasilkan berbagai cara penyelesaian dari soal tersebut. Menurut Krathwohl indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang disebut *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi.

Salah satu cara untuk membantu peserta didik agar mereka bisa berfikir lebih kritis dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran Matematika adalah dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS) pembelajaran yang memuat soal-soal yang melatih berfikir tingkat tinggi atau disebut dengan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Terkait permasalahan pendidikan yang telah dijabarkan, peneliti akan melakukan penelitian di salah satu Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Kabupaten Tulungagung yaitu MIN 3 Tulungagung dan di SDI Qurrota

¹¹ Tri Utari, dkk. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berorientasi *Scientific Approach* untuk Menumbuhkan Kemampuan *Higher Order Thinking* (HOT) Pokok Bahasan Persamaan Lingkaran pada Siswa SMA Kelas XI, dalam Jurnal Kadikma Vol.8, No.2, 2017

A'yun Ngunut Tulungagung. Kedua sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013 dengan menerapkan pembelajaran berfikir tingkat tinggi. Lokasi penelitian juga memiliki potensi dan kondisi yang baik serta fasilitas yang memadai seperti tersedianya ruang kelas yang memadai, akses internet, perpustakaan dan lain sebagainya yang mendukung terlaksanakannya penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan kegiatan penelitian dengan judul “Pengembangan Lks Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung”

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

a. Identifikasi Masalah

- 1) Penggunaan modul/ buku ajar kurang membantu peserta didik memahami materi pelajaran.
- 2) Soal- soal yang ada pada modul/ buku ajar belum berbasis *higher order thinking skill* (HOTS)
- 3) Pendidik belum mengembangkan sendiri bahan ajar berupa LKS

b. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penulis membatasi permasalahan yang dikaji pada:

- 1) Proses pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.
- 2) Tingkat keberhasilan penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.
- 3) Pengaruh penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.

2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana proses pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung?
- b. Bagaimana kelayakan penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar

Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung?

- c. Bagaimana pengaruh penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.
2. Untuk mengetahui kelayakan penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.
3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah produk dengan spesifikasi berikut:

1. Produk LKS yang akan dikembangkan merupakan substitusi dari LKS yang sudah ada

2. Produk LKS yang akan dikembangkan memuat materi Matematika kelas IV semester genap
3. Produk LKS Matematika berisi soal- soal yang memuat indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi
4. Komponen dan muatan materi produk pengembangan LKS akan merujuk pada Kurikulum 2013

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat terhadap berbagai pihak, baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi dan memberikan sumbangan ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Selain itu, penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan bagi peneliti lain yang akan mengembangkan LKS Matematika di masa mendatang.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Lembaga

Bisa dijadikan acuan dalam mengembangkan modul pembelajaran Matematika sehingga efektivitas proses belajar mengajar dapat ditingkatkan.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi petunjuk, arahan, acuan, serta pertimbangan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan modul pembelajaran Matematika.

c. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan terkait modul pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran Matematika.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika ini memiliki beberapa asumsi, antara lain:

- a. Pengembangan LKS ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik kelas IV sebagai penunjang dalam proses belajar, sehingga membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan memecahkan permasalahan- permasalahan dalam belajar Matematika
- b. Menumbuhkan kreativitas peserta didik untuk berpikir kritis seerta mampu menyelesaikan masalah secara mandiri.
- c. Peserta didik bisa terlibat aktif selama proses belajar mengajar.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Produk pengembangan LKS Matematika berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) ini, mempunyai beberapa keterbatasan, yaitu:

- a. Produk yang dihasilkan ditujukan untuk peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah, yakni berupa LKS Matematika berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) pada semester genap.
- b. Materi yang terdapat di dalamnya hanya mencangkup pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD/MI pada semester genap.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Penelitian dan pengembangan

Penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan atau menghasilkan suatu produk tertentu yang bermanfaat bagi proses pembelajaran, yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan, pengembangan produk hingga uji coba produk.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa yang disingkat dengan LKS merupakan salah satu bagian dari perangkat pembelajaran sebagai salah satu komponen penting yang dikembangkan oleh pendidik untuk peserta didik.

c. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau disebut dengan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* adalah pola berpikir siswa dengan mengandalkan kemampuan untuk menganalisis, mencipta, dan mengevaluasi semua aspek dan masalah.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah segenap ranah psikologis yang mengalami perubahan setelah seseorang menerima suatu pengalaman dan proses belajar.

e. Matematika

Matematika adalah ilmu struktur, rangka (pesanan), dan hubungan yang mencakup dasar- dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran objek.

2. Penegasan Operasional

a. Penelitian dan pengembangan

Model penelitian dan pengembangan yang akan digunakan adalah model penelitian dan pengembangan milik Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahapan. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya akan melakukan tahapan penelitian dan pengembangan dalam 7 tahapan, yakni (1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) perencanaan, (3) pengembangan format produk awal, (4) uji coba

produk (validasi ahli), (5) revisi produk, (6) uji coba lapangan, dan yang terakhir (7) revisi produk setelah dilakukan uji coba lapangan.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Dalam LKS ini juga dilengkapi dengan materi dan contoh- contoh soal yang melatih peserta didik untuk lebih aktif.

c. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Soal- soal HOTS yang berada di dalam LKS disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi ajar yang terdapat pada kurikulum 2013, dan juga disesuaikan dengan tingkat kemampuan kognitif peserta didik.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar yang akan dianalisis dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu nilai UTS (dianggap sebagai nilai *pre-test*) dan nilai *post-test* (nilai yang diperoleh setelah peserta didik mendapatkan materi ajar pengukuran sudut). Hasil belajar tersebut diperlukan guna mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, melalui hasil belajar peneliti juga bisa menganalisis ada tidaknya perubahan nilai hasil belajar dari sebelum menggunakan LKS berbasis HOTS dan sesudahnya.

e. Matematika

Materi Matematika yang diajarkan dalam penelitian ini adalah tentang pengukuran sudut.